



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Khalil Jad

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +156/1/xx+...+156/2/xx+.

Q.2 Quelle est l'écriture la plus raisonnable?

☐ machine à état fini

☒ machine à états finie

☒ machine à états finis

☐ machine à état finis

Q.3 L'algorithme de Thompson permet

☐ de vérifier si deux automates reconnaissent le même langage

☐ de vérifier si un langage est rationnel

☐ d'éliminer les transitions spontanées d'un automate

☒ de construire un ϵ -NFA à partir d'une expression rationnelle

Q.4 Un automate fini qui a des transitions spontanées...

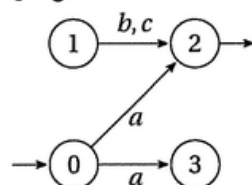
☒ accepte ϵ

☐ n'accepte pas ϵ

☒ n'est pas déterministe

☐ est déterministe

Q.5



L'état 3 est

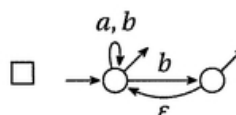
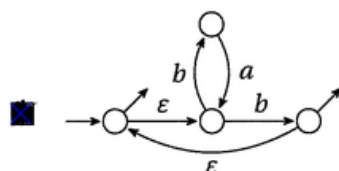
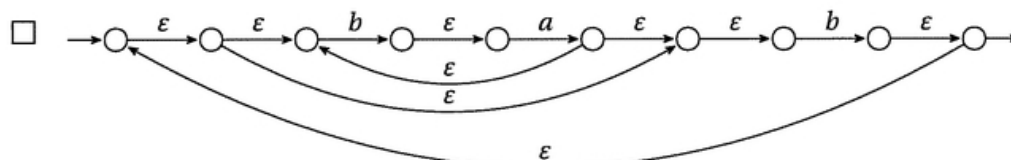
☐ co-accessible

☒ fini

☒ accessible

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

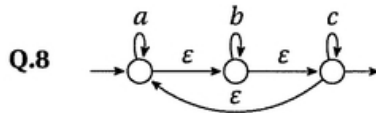
Q.6 Quel automate reconnaît le langage décrit par l'expression $((ba)^*b)^*$



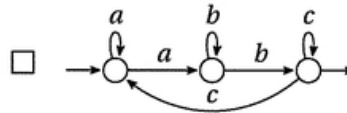
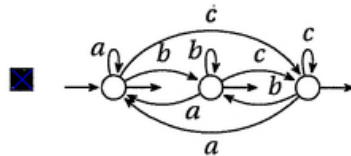


Q.7 Combien d'états a l'automate de Thompson auquel je pense?

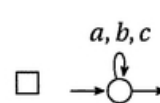
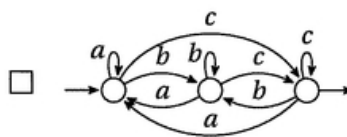
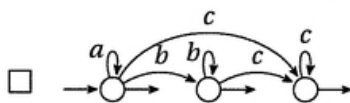
- 2/2 ☐ 9 ☐ 7 ☐ 1 ☒ 4



Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

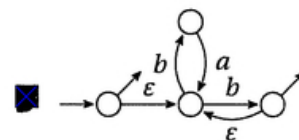
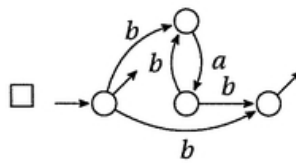
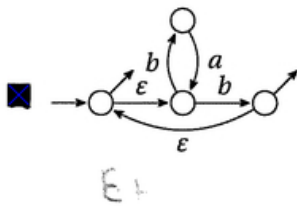


2/2



Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?

2/2



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

0/2

- ☐ 5 états ☐ 10 transitions ☐ 42 transitions ☒ 4 états ☐ 3 états
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.